



# Types of Faltering Government Projects (Case Studies in the Qassim Region)

Mohammed Ahmed Al-Thuwaini and Abdulaziz Ibrahim Alhrabi

## KEYWORDS:

*Project stumbling, construction, schedule, project management.*

**Abstract:** —The construction sector in the Kingdom of Saudi Arabia is considered one of the most important sectors, yet we find that most government projects suffer from stumbling in the implementation resulting in an increase in cost and time period. The research problem lies in the presence of faltering government projects in the construction sector, and it is important to know the types of causes of these faltering government projects so that they can be avoided in the future. Where the research methodology was based on previous studies related to projects and track the study cases of troubled government projects and their description in the Qassim region, and the comparison to see similarities.

The research included an analysis of the tracked study cases and collected from several sources, where ten (10) cases of stumbling government projects in the Qassim region were reviewed. The results indicate that there are many different types of projects stumbling in the construction sector, which are classified according to the project parties (the owner, the consultant, the contractor) and according to the sections of the projects timeline (civil, architectural, mechanics, electricity), where the owner formed the highest percentage of delayed financial extracts (80%), while the Electricity Department (55%), the Architectural Department (25%), and the Mechanics Department (31%).

المشاريع الحكومية المتعثرة في الإنجاز في الوقت المحدد، حيث إنه في عام 2018 بلغت نسبة المشاريع الحكومية المتعثرة في السعودية 70%؛ مما يعود أثره على زيادة التكلفة، وقلّة الجودة<sup>(1)</sup>. ولما كانت صناعة الإنشاءات بهذه الأهمية، فإن التأخر في المشاريع يعطل مسيرة التنمية، ويؤخر تحقيق الأهداف. لذلك، دائماً ما ينظر المالك والاستشاري إلى المقاول على أنه هو السبب الرئيسي في التأخير، بينما ينظر المقاول إلى أن الأسباب الرئيسية للتأخير يكون مصدرها المالك<sup>(2)</sup>. ومهما يكن السبب، إلا أن تعثر المشاريع يعتبر ظاهرة عالمية، ويعتبر التأخر في الجدول الزمني للمشروع أمراً يمكن حدوثه في مشاريع البناء والتشييد في أنحاء العالم<sup>(3)</sup>. وعلى الرغم من رصد الميزانيات الكبيرة لإنفاقها على البناء والتشييد، والمتابعة الحثيثة لتلك المشروعات؛ فإن واقع بعضها لا يعكس مستوى تطلعات الحكومة.

ومن المتوقع أن تسجل سوق البناء في المملكة العربية السعودية معدل نمو سنوي قدره 6% خلال الفترة المتوقعة 2019-2024. وفقاً لمصادر الصناعة، هناك أكثر من 5200 مشروع بناء قيد التنفيذ في المملكة العربية السعودية بقيمة قدرها 819 مليار دولار أمريكي، وتمثل هذه المشاريع حوالي 35% من القيمة الإجمالية للمشاريع في جميع أنحاء مجلس التعاون الخليجي<sup>(4)</sup>.

## I المقدمة

شهدت المملكة العربية السعودية نهضة عمرانية واسعة في مجالات البناء والتشييد؛ مما يساهم ذلك في توفير البيئة المناسبة لأفراد المجتمع، غير أن هذه المجالات واجهت بعضاً من

Received: (10 June, 2020) - Revised: (12 November, 2020) - Accepted: (24 November, 2020)

Mohammed Ahmed Al-Thuwaini (Master student), Department of architecture, Works at project management, Qassim University, Saudi Arabia (K.S.A.) ([m.a.m.16@hotmail.com](mailto:m.a.m.16@hotmail.com)).

Corresponding Author: Abdulaziz Ibrahim Alhrabi, Associate Professor at Department of Architecture and Planning, Qassim University, Saudi Arabia (K.S.A.). Ph.D. in Architecture Philosophy, specializing in building and Construction Sciences, Master of Architecture and Construction Science, and Master of building and Construction Engineering ([alhrabi@qu.edu.sa](mailto:alhrabi@qu.edu.sa)).

أشار (Al-Dmairi, 2013) في دراسة إلى أسباب تأخر مشروعات الإنشاءات الكبيرة، وهدفت الدراسة إلى معرفة أسباب تجاوز مشروعات الإنشاءات زمن الإنجاز المحدد لها، وذلك في نطاق المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، وتحديد الأسباب الأكثر تأثيراً في المشروعات، مع تحليل وجهات نظر الأطراف ذات العلاقة في المشروع، وهم كل من الملاك والمقاولين والاستشاريين، وتم قياس أداء الوقت لأنواع مختلفة من مشروعات البناء من أجل تحديد أسباب التعثر، وتضمن المسح 23 مقاولاً، و19 مستشاراً، و15 مالكا، وقد توصلت الدراسة إلى أن 70% من المشروعات واجهت تجاوزت الوقت المحدد لها، وأكدت الدراسة أن سبب التأجيل الأكثر حدوثاً من كل الأطراف الثلاثة كان تغييراً في الأوامر<sup>(9)</sup>.

أجرى (Albogamy, 2012) دراسة عن توضيح أهم أسباب تأخير المشروعات في المملكة العربية السعودية، وهدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على السبب الرئيسية لتأجيل المشروعات العامة في المملكة، وأهميتها النسبية. ومن أجل تحقيق ذلك أجري استطلاع في قطاع البناء باستخدام استبانة وُزعت على 98 مستهدفاً من أصل 182 كيبانات للاستطلاع، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك أسباباً جرى حصرها في أربع مجموعات؛ مثل: العوامل المتعلقة بالمالك، والعوامل المتعلقة بالمقاول، والعوامل المتعلقة بالمستشار، والعوامل الخارجية، وكان أحد أكثر العوامل تأثيراً في التأجيل هو مالك المشروع<sup>(10)</sup>.

## VII مفهوم إدارة المشاريع ومراحلها

تعتبر إدارة المشاريع إحدى الوسائل التي تتطور بها المنظمات والمجمعات بما يحقق التوازن، بغض النظر عن كونها مشاريع خدمية، أو ربحية، بهدف تحقيق التنمية الشاملة، والارتقاء بقدرات المنظمات والأفراد، علماً بأنه ينبغي على العاملين في المشاريع أن يكونوا متمتعين بالمهارات الأساسية، ومن الجدير بالذكر أن لإدارة المشاريع أهمية كبيرة، حيث تساهم في تحويل الأفكار إلى واقع عملي من شأنه تعزيز وسائل الإدارة، وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد، وتجزئة الأنشطة<sup>(11)</sup>. تتكون مراحل إدارة المشاريع من عدد من العمليات المترابطة؛ لتحقيق هدف معين، تتضمن تعاون عدة مؤسسات وجهات مسؤولة؛ لتحقيق هدف التغلب على التأخر في المشاريع، حيث يمكن تلخيص مراحل إدارة المشاريع على النحو التالي: (1) الإعداد للمشروع ضمن الميزانية المتاحة. (2) التخطيط المبني على الخبرة. (3) التنفيذ باستخدام تطبيق المهارات والتقنيات المتاحة. (4) مراقبة سير المشروع وتقدمه. (5) إنهاء المشروع وتسليمه في الوقت المحدد<sup>(12)</sup>.

## VIII مراحل تكوين المشروع

تتكون دورة حياة المشروع من عدة مراحل، وذلك على النحو التالي<sup>(13)</sup>. دراسة جدوى المشروع: حيث يتم في هذه المرحلة ابتكار الفكرة التي تتعلق بالمشروع.

1. التخطيط للمشروع: فيتم نقل الفكرة إلى حيز التخطيط، بحيث يتم توضيح أهداف المشروع، والأنشطة التي تتعلق به، والفئات المستفيدة منه.
2. تخصيص الموارد: حيث تتم دراسة الموارد المالية والبشرية اللازمة لتنفيذ المشروع.
3. تنفيذ المشروع: حيث يتم البدء في تنفيذ المشروع، علماً بأن أهمية إدارة المشاريع تظهر من خلال هذه المرحلة.
4. المراقبة: حيث يتم التأكد من سير المشروع وفق ما تم التخطيط له، ومتابعة فريق العمل، والجوانب المالية، والموارد جميعها، ومدى تحقيق الأهداف المحددة للمشروع.
5. تقييم المشروع: وهو قياس موضوعي ومنهجي؛ لبيان مدى ملاءمة المشاريع التي تم إنجازها، والتي ما زال تنفيذها جارياً، ومدى نجاحها وأدائها، علماً بأن هذا الأمر يساعد على التأكد من سير المشروع، وتنفيذه على ما تم التخطيط له؛ استناداً إلى ثلاثة مداخل؛ هي: (1) تقييم الأهداف. (2) تقييم الإجراءات. (3) تقييم النتائج.

## IX دور أطراف المشروع

تتكون المشاريع الهندسية من ثلاثة أطراف أساسية للقيام بالمشروع<sup>(14)</sup>. أولاً: المالك: هو صاحب المشروع، ويمكن أن يكون فرداً أو مجموعة، سواء كان قطاعاً خاصاً أو حكومياً، وهو الذي يبدأ بفكرة المشروع، وهناك التزامات على

## II مشكلة البحث

يوجد قصور في معرفة أسباب تعثر المشاريع الحكومية، وطرق التعامل معها؛ مما قد يؤثر على الجودة والوقت في المشاريع، ويتسبب في تعطل عجلة التنمية والنهضة العمرانية، التي تطمح إلى تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030م.

## III سؤال البحث

- ما هي أنواع التأخير التي تواجه تعثر المشاريع الحكومية؟

## IV منهجية البحث

- مراجعة الدراسات السابقة لمعرفة أنواع تعثر المشاريع الحكومية.
- تتبع حالات دراسية للمشاريع الحكومية البارزة المتعثرة، ووصفها في منطقة القصيم.
- مقارنة بين الحالات الدراسية؛ لمعرفة أوجه التشابه في تأخير المشاريع.

## V هدف البحث

- تسليط الضوء على العوائق التي تتسبب بتعثر المشاريع الحكومية.
- معرفة أنواع تأخير المشاريع الحكومية.

## VI الدراسات السابقة

أشار (Elawi, 2015) في دراسة حول وجهة نظر ملاك المشروعات إلى العوامل التي ساهمت في تأخير مشاريع الطرق والجسور في المملكة العربية السعودية، والتي تهدف إلى تحديد الأسباب الرئيسة لتعثر مشروعات البنية التحتية في مدينة مكة المكرمة، ويقارن هذه الأسباب مع بقية المشروعات في أنحاء المملكة، حيث جرى الحصول على البيانات من خلال 49 مشروعاً في البنية التحتية، وتم تحليلها كمياً من أجل فهم مسببات تأجيل المشروعات، وتوصلت الدراسة إلى أن معدل التعثر في مشروعات البنية التحتية في مدينة مكة المكرمة هو 39%، وأن أكثر مسببات التعثر هو عامل حيازة الأرض، ونقص خبرة المقاولين، والخدمات، وإعادة التصميم<sup>(5)</sup>.

أشار (Mahamid, 2015) في دراسة إلى تصنيف المخاطر الخاصة بتأخر مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، وهدفت الدراسة إلى تحديد وتصنيف مخاطر التأخير في البناء، ووجهة نظر الخبراء الاستشاريين، وقد وزعت عدداً من الاستبانة على 51 خبيراً استشارياً ممن يعملون في مشاريع البناء في منطقة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أكثر ما يسبب التأخير في مشاريع البناء هو: الترسية لأدنى سعر، وتغيير مواصفات المواد أثناء عملية البناء، وإدارة العقود، ومدة العقد، وتذبذب أسعار المواد، والتغيير المتكرر في التصميم والتخطيط الناتج عن التضخم في الاقتصاد، وعدم توفير العمالة الكافية للمقاولين، وطول المدة بين التصميم وفترة التنفيذ، والتأخير في المستخلصات، وضعف الإنتاجية في العمل، وتغيير الأوامر<sup>(6)</sup>.

ذكر (Albogamy, 2013) في دراسة حول معضلة قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، وهدفت الدراسة إلى تحديد أهم الأسباب في تأخير مشاريع صناعة البناء والتشييد السعودي، وجمعت البيانات الأولية من خلال مسح يتألف من 63 سبباً لتأخير مشروعات المباني، وطُلب من المهنيين في قطاع الإنشاءات ترتيب الأسباب من ناحية تكرار حدوثها، ودرجة تأثيرها في المشروع، كما توصلت الدراسة إلى أن دفع المستحقات المالية في الوقت المحدد يساعد على سرعة إنجاز المشروع في الوقت المطلوب، كما أن توظيف مختصين حاصلين على درجة عالية من الكفاءة يساعد على الحد من تأخير المشروعات<sup>(7)</sup>.

أجرى (Alkarashi, 2009) دراسة عن أسباب تأخر مشروعات الإنشاءات الحكومية في المملكة، وهدفت الدراسة إلى تحديد الأسباب الرئيسة وراء التأجيل المطول والمتكرر لمشروعات الإنشاءات الحكومية. استخدمت الدراسة أسلوب المسح؛ لقياس درجة تأثير تعثر المشاريع، ومعرفة سبل التحسين الممكنة، وغطى المسح 86 مالكاً ومقاولاً ومستشاراً في قطاع البناء السعودي، حيث وجد تجانساً مثيراً للنظر بين الأسباب، وكل طرف ذي علاقة، وهذا يعود إلى ضعف التخطيط والتنبؤ، كما توصلت الدراسة إلى أن أكثر الأسباب الحالية تأثيراً للتأجيل هي ضعف فريق العمل، وقلة خبرتهم<sup>(8)</sup>.

المبلغ يحتمل المقاول كامل المسؤولية وأي مخاطر يتعرض لها المشروع أثناء التنفيذ.

2- عقد ثمن الوحدة: يعتمد هذا النوع من العقود على سعر الوحدة لكل بند من البنود، الذي يتم تقدير تكلفته من قبل المقاول بناء على كميات ومواصفات المشروع، التي يتم حصرها من خلال المخططات المعتمدة من المالك.

3- عقد تكلفة استرداد المصروفات: في هذا النوع من العقود يتم الاتفاق بين المالك والمقاول على أن يقوم المقاول بتنفيذ العمل المطلوب، بحيث يتم استرداد أي مصروفات يقوم بإنفاقها، بالإضافة إلى نسبة للمقاول نظير الإدارة والربح.

4- عقد التكلفة المستهدفة: يعتبر هذا النوع مماثلاً لعقد تكلفة استرداد المصروفات ولكن يضاف عليه شرط أساسي للعقد؛ وهو إشراك المقاول في تحمل جزء من أي مصروفات تترتب على المشروع بزيادة التكلفة النهائية.

5- عقد الإدارة: يتم هذا النوع من التعاقدات بين المالك وكطرف أول وبين مكتب متخصص في إدارة المشروع كطرف ثانٍ، على أن يقوم هذا المكتب بإدارة المشروع في جميع مراحل.

## XII أنواع الجداول الزمنية

الجدول الزمني هو عبارة عن رسم بياني يوضح مراحل تنفيذ الأعمال، مثل: المراحل الإنشائية، والمعمارية، كما يوضح الرسم البياني الفترة الزمنية، التي تُستغرق لتنفيذ مراحل وأعمال المشروع، كما يوضح الرسم البياني التتابع بين أطراف المشروع لتنفيذ مراحل الأعمال، ومتابعة تطور الأعمال، وعرض هذه المتابعة بشكل يسهل استيعابها وتطبيقها في الجدول الزمني الفعلي لكل بند من بنود المشروع (17).

## XIII تحديد تعثر المشاريع

تتراوح نسبة تعثر المشاريع حسب درجة الانحراف عن الخطط الأساسية للمشروع فيما يخص المدة والتكلفة والجودة إلى درجة توقف المشروع، أو إلغاء فكرته، كما يوضح الجدول (1) محددات مباشرة للمشروع الناجح والمتعثر وغير الناجح (18).

جدول (1)

محددات المشاريع الناجحة والمتعثر وغير الناجحة التي تحدث في البناء والتشييد (18)

م	أنواع المشاريع	محددات المشاريع
1	المشاريع الناجحة	- عندما يتم إنجازه في الوقت المخطط له، وفي حدود الميزانية. - تكون مخرجاته مكتملة حسب ما خطط له.
2	المشاريع المتعثر	- حينما ينتهي بعد وقته التعاقدية وتكلفة أعلى. - لم تكتمل مخرجاته حسب ما قدر له.
3	المشاريع غير الناجحة	- عندما يتوقف المشروع أو يوجّل أو يلغى. - المشاريع غير المكتملة. - المشاريع التي تخسر في مخرجاتها.

## XIV وصف حالات تعثر المشاريع الحكومية

تحدث في قطاع البناء والتشييد أنواع كثيرة من التعثر، وخاصة في المشاريع الحكومية، ومن خلال الزيارات لبعض مواقع المشاريع الحكومية المتعثرة في منطقة القصيم، ورصدها وحصرها؛ تم الوصول إلى أنواع التعثر التي حدثت في المشاريع، كما في الجدول (2).

جدول (2)

وصف حالات التعثر التي حدثت في المشاريع

الحالة	الوصف
الحالة الأولى	مشروع حكومي مجمع سكني المقاول (***) في مدة قدرها 36 شهرًا، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1432/8/1 هـ، وحتى 1441/3/8 هـ لم ينته المشروع؛ لعدم توفر عدد من العمالة يتناسب مع حجم المشروع، وعدم وجود مكتب استشاري لمتابعة المشروع.
الحالة الثانية	مشروع حكومي إنشاء كليات المقاول (***) في مدة قدرها 1080 يومًا، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1436/7/21 هـ، وحتى 1441/3/8 هـ لم يتم الانتهاء من المشروع؛ بسبب تأخر المستخلصات من وزارة المالية.
الحالة الثالثة	مشروع حكومي تنفيذ بنية تحتية لمجمع كليات المقاول (***) في مدة قدرها 900 يوم، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1434/10/25 هـ، وحتى 1441/3/8 هـ لم ينته المشروع؛ لعدم توفر عدد من المعدات، وعمالة تتناسب مع حجم المشروع، وتأخر في المستخلصات من وزارة المالية.

المالك التي لا بد أن يوفرها قبل بداية المشروع: (1) تزويد الاستشاري بالمعلومات اللازمة للمشروع. (2) تقديم صك ملكية الأرض المراد إنشاء المشروع عليها. (3) المستندات والرخص المطلوبة من جهات الاختصاص الخاصة بالمشروع. (4) توفير الميزانية للمشروع.

ثانيًا: الاستشاري: هو المكتب الهندسي الذي يقوم بدراسات المشروع من احتياجات وطبيعة وحجم المشروع، ويُعدّ الرسومات التنفيذية للمشروع، ويقوم بتقديم التصاميم لكامل المشروع، ويعتبر مفوضًا من قبل المالك للإشراف على المشروع، وهناك التزامات على الاستشاري لا بد أن يوفرها قبل بداية التنفيذ: (1) إعداد مقترحات تصميمية كفكرة أولية، أو عدة أفكار. (2) تطوير التصاميم المقترحة. (3) إعداد تصاميم ورسومات تفصيلية للتنفيذ. (4) إعداد المواصفات الفنية. (5) إعداد جدول الكميات. (6) الإشراف على التنفيذ، وتقديم تقارير دورية للمالك.

ثالثًا: المقاول: هي الجهة التي تقوم بتنفيذ المشروع، ويؤدي دوره تحت إشراف جهة الإشراف المختارة من قبل المالك، وبعد أن يتم التعاقد مع المقاول تصبح مسؤولية صناعة المشروع الهندسي موكلةً إليه، ويحتاج عددًا من المتخصصين في المجالات الهندسية، وأيضًا من الفنيين، والعمال المهرة. ونتيجة لذلك، يتم في بعض المشروعات الاستعانة بمقاول مختص، أو ما يُعرف بـ (مقاول الباطن)، ويتم بالاتفاق مع أطراف المشروع، وهناك بعض الالتزامات على المقاول لا بد أن يوفرها قبل بداية المشروع:

- 1- تنفيذ المشروع حسب المخططات والمواصفات المتفق عليها.
- 2- الالتزام بالجدول الزمني المتفق عليه.
- 3- توفير العمالة والمعدات المطلوبة للمشروع.
- 4- الالتزام بضبط الجودة والأمن والسلامة بالمشروع.

## X أنواع المناقصات

المناقصات في قطاع البناء والتشييد خاصة المشاريع الحكومية. هي إحدى الطرق والأساليب لاختيار مقاول من قبل المالك، أو من بنوب عنه. لذلك؛ يمكن تعريف المناقصات على أنها محاولة الحصول على أفضل العروض المقمّدة من المقاولين؛ لتنفيذ المشروع، وهناك عدة أنواع للمناقصات؛ وهي (15):

1- المناقصات المفتوحة (العامة): في هذا النوع من المناقصات يسمح لكافة المقاولين بتقديم عروضهم التنافسية بغض النظر عن قدراتهم وإمكانياتهم، ويتم دعواتهم عن طريق وسائل الإعلام والصحف ذات الاهتمام بالتخصص.

2- المناقصات المحددة: في هذا النوع من المناقصات يتم التنافس بين عدد محدد من المقاولين يتم دعواتهم من المالك؛ لتقديم عروضهم، بحيث تتوفر لديهم الإمكانيات المناسبة من حيث الكفاءة والقدرة لتنفيذ المشروع.

3- المناقصات المتعددة: يُستخدم هذا النوع من المناقصات عند وجود عدة مشاريع لدى المالك ذات التصميم والطبيعة المتشابهة، مثل مشاريع المباني السكنية، والمدارس، والمرافق العامة، بحيث يتم عرض المناقصة على مقاول واحد لنفس المشاريع المتشابهة، وبنفس الأسعار والشروط، إضافة إلى تنفيذ المشاريع الموكلة إلى المقاول في الوقت المحدد لها، وبالمواصفات والمقاييس الفنية المتفق عليها.

4- مناقصات الإسناد المباشر: تُستخدم هذه الطريقة في المشاريع الخاصة دون اللجوء إلى عمل مناقصة في وسائل الإعلام والصحف، بحيث يتم تكليف أحد المقاولين أو عدة مقاولين بتنفيذ المشروع المحدد.

5- مناقصات بطريقة المسابقات: في هذه الطريقة يُحدد في الإعلان للمسابقة الموضوع، والشروط، وكيفية انتقاء الفائزين، والجوائز والمكافآت التي ستمنح للفائزين؛ الأول، والثاني، والثالث.

## XI أنواع عقود التشييد

تعتبر أنواع عقود تنفيذ المشاريع هي اتفاق بين المالك والمقاول، يقوم بموجبها المقاول بتنفيذ الأعمال المبرمة في العقد، ملتزمًا بالمخططات المعمارية، والإنشائية، والتفصيلية، والمواصفات، والاشتراطات المرفقة مع مستندات العقد مقابل مبالغ مالية تُدفع له من قبل المالك، حسب الاتفاق الموضح في العقد. وتختلف عقود التشييد باختلاف المشاريع، ويمكن تقسيم أنواع العقود إلى (16):

1- عقد الثمن الكلي: وهو أحد أنواع عقود التشييد التي يجب على المقاول القيام بالأعمال المتفق عليها مقابل مبلغ مالي ثابت يدفعه المالك، ويلاحظ أن ثبات

جدول رقم (5)  
ملخص المشاريع المتعثرة المحددة في الحالات الدراسية

#	المقاول			الاستشاري			المالك			الحالات الدراسية
	خبرة المقاول	قوة المعدات	قوة العمالة	قصور الإشراف	أخطاء في المخططات	اعتماد المواد	التكلفة	تأخر في المستخلصات المالية	أوامر التغيير	
										الحالة الرابعة
										الحالة الخامسة
										الحالة السادسة
2			*	*						الحالة السابعة
1								*		الحالة الثامنة
2		*						*		الحالة التاسعة
1			*							الحالة العاشرة
2								*	*	الحالة العاشرة
1										الحالة العاشرة
2		*						*		الحالة العاشرة
2								*	*	الحالة العاشرة
2		*				*				الحالة العاشرة
2		*						*		الحالة العاشرة
2				*	*					الحالة العاشرة
2			*		*					الحالة العاشرة
3	1	3	2	2	1	1	4	1		عدد التعثر

من خلال تحليل الحالات التي تمت مراجعتها، من الواضح أن أبرز المشاريع الحكومية المتعثرة هي قلة العمالة، وقصور في الإشراف، وتأخيرات المستخلصات المالية، وقلة المعدات، ونقص في خبرة المقاول، وكثرة أوامر التغيير، وقلة العمالة المتخصصة، وتأخر في اعتماد المواد. وتم تحليل المشاريع

الحالة	الوصف
الحالة الرابعة	مشروع حكومي إنشاء كليات المقاول (***) في مدة قدرها 1080 يوماً، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1435/3/7هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم يتم الانتهاء من المشروع؛ بسبب قلة العمالة في الموقع.
الحالة الخامسة	مشروع حكومي تنفيذ مجمع كليات صحية المقاول (***) في مدة قدرها 2180 يوماً، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1432/11/26هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ لعدم توفر الخبرة الكافية من المقاول، التي لم تتناسب مع حجم المشروع، وتأخر في المستخلصات من وزارة المالية.
الحالة السادسة	مشروع حكومي تنفيذ استكمالات بعض الطرق في محافظة الرس المقاول (***) في مدة قدرها 20 شهراً، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1435/3/17هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ بسبب كثرة أوامر التغيير، وتأخر المستخلصات المالية.
الحالة السابعة	مشروع حكومي تنفيذ سفلة ورفص المقاول (***) منطقة رقم (2) في محافظة المذنب في مدة قدرها 24 شهراً، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1438/1/10هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ بسبب ضعف إدارة المقاول في موقع المشروع، وعدم اعتماد المواد من قبل الاستشاري في الوقت المحدد.
الحالة الثامنة	مشروع حكومي تنفيذ مشروع تصريف سيول في محافظة رياض الخبراء المقاول (***) في مدة قدرها 24 شهراً، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1437/10/12هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ بسبب عدم احتساب تكلفة المشروع، وقلة خبرة المقاول بالمشاريع في السعودية.
الحالة التاسعة	مشروع حكومي إنشاء مركز صحي في محافظة عيون الجواء المقاول (***) في مدة قدرها 400 يوم، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1439/1/26هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ بسبب ضعف المخططات المقدمة للمقاول، وعدم توفر مكتب استشاري مشرف.
الحالة العاشرة	مشروع حكومي تنفيذ مشروع مستشفى عام المقاول (***) في مدة قدرها 1500 يوم، وتم تسليم المقاول الموقع بتاريخ 1435/10/10هـ، وحتى 1441/3/8هـ لم ينته المشروع؛ بسبب ضعف المخططات المقدمة للمقاول، وقلة العمالة المتخصصة، وتأخير المستخلصات المالية.

من خلال تحليل الحالات الدراسية التي تمت زيارتها -وهي عشرة (10) مشاريع حكومية متعثرة- تشير البيانات إلى أن هناك العديد من أنواع تأخر المشاريع، التي يمكن أن تتطور في حالات مختلفة، وتشمل قصوراً في الإشراف، وتأخيرات مالية، وقلة المعدات، ونقصاً في خبرة المقاول، وكثرة أوامر التغيير، وقلة العمالة المتخصصة، وتأخراً في اعتماد المواد، ويؤكد هذا التحليل أن هناك أنواعاً مختلفة من التعثر التي تحدث في مشاريع البناء والتشييد. تُسلط الأمتلة السابقة الضوء على بعض المشاريع المتعثرة التي حدثت في منطقة القصيم، ويلاحظ أن هذا التعثر قد يؤدي إلى سحب المشروع من الشركة، أو فرض غرامات مالية عالية إذا كان السبب من المقاول.

### XV تحليل ومقارنة أسباب التعثر من خلال الحالات الدراسية

تم تحديد عشر (10) حالات، ومعرفة نوعها ومحتواها من أجل الكشف عن التعثر، الذي يحدث في المشاريع الحكومية في منطقة القصيم، وتحدد هذه الحالات موقع المشروع، والجهة الحكومية التابعة للمشروع، ونوع المشروع، وسنة بداية المشروع، وأسباب تعثر المشروع، ويبين الجدول رقم (3) ملخصاً للحالات الدراسية.

جدول رقم (3)

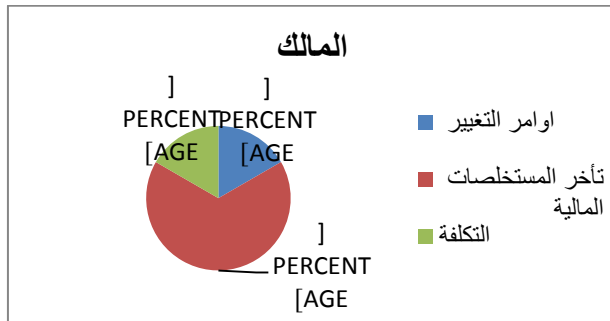
ملخص عن الحالات الدراسية

الحالة الدراسية	المنطقة	الجهة الحكومية	السنة	نوع المشروع	أسباب التعثر
الحالة الأولى	مدينة بريدة	وزارة التعليم	1432هـ	مجمع سكني	قلة العمالة وقصور في الإشراف
الحالة الثانية	مدينة بريدة	وزارة التعليم	1437هـ	كلية طلاب	تأخر في المستخلصات
الحالة الثالثة	مدينة بريدة	وزارة التعليم	1434هـ	بنية تحتية	قلة المعدات وتأخر المستخلصات
الحالة الرابعة	مدينة بريدة	وزارة التعليم	1436هـ	كلية طلاب	قلة العمالة
الحالة الخامسة	مدينة بريدة	وزارة التعليم	1432هـ	كلية صحية	خبرة المقاول ومالية
الحالة السادسة	محافظة الرس	وزارة النقل	1435هـ	استكمالات طرق	كثرة أوامر التغيير وتأخر المستخلصات
الحالة السابعة	محافظة المنب	أمتة منطقة القصيم	1438هـ	سفلة ورفص	ضعف في إدارة المقاول وعدم اعتماد المواد من الاستشاري
الحالة الثامنة	محافظة رياض الخبراء	أمتة منطقة القصيم	1437هـ	تصريف سيول	خطأ في تقييم تكلفة المشروع وقلة خبرة المقاول
الحالة التاسعة	محافظة عيون الجواء	وزارة الصحة	1439هـ	مركز صحي	ضعف المخططات المعتمدة ولا يوجد استشاري

المتعثرة وتصنيفها إلى فئات، كما هو موضح في جدول (5)، ويشرح الجدول التالي تحليل الفئات لكل مشروع متعثر.

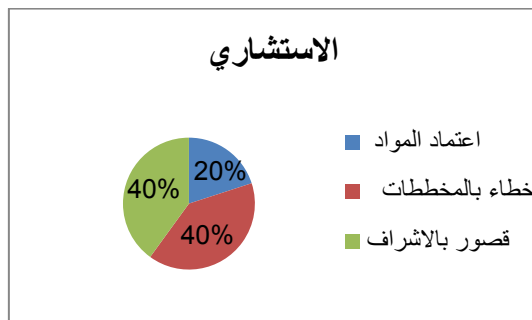
جدول (5)  
أنواع تعثر المشاريع الحكومية في منطقة القصيم

#	المقاول			الاستشاري			المالك			الحالات الدراسية
	خبرة المقاول	قوة المعدات	قوة العمالة	قصور الإشراف	أخطاء في المخططات	اعتماد المواد	تأخر في مستخلصات مالية	تأخر في مستخلصات مالية	أوامر التغيير	
2			*	*						لحالة الأولى
1								*		لحالة ثنائية
2		*						*		لحالة ثنائية
1			*							لحالة لربعية
2	*							*		لحالة لخمسة
2								*	*	لحالة لسلسلة
2	*					*				لحالة لسبعة
2	*						*			لحالة لثلاثة
2				*	*					لحالة لثلاثة
2			*		*					لحالة لعشرة
	3	1	3	2	2	1	1	4	1	عدد تعثر



الشكل رقم (2)  
نسبة أسباب التأخير فيما يخص المالك

ويوضح الشكل رقم (3) النسبة المئوية التي حدثت في فئة الاستشاري؛ (20%) اعتماد المواد، (40%) أخطاء في المخططات، (40%) قصوراً في الإشراف.

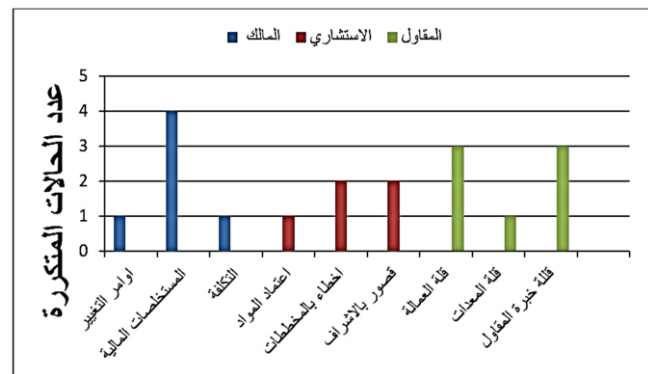


الشكل (3)

نسبة أسباب التأخير فيما يخص الاستشاري

ويوضح الشكل رقم (4) النسبة المئوية التي حدثت في فئة المقاول؛ (43%) قلة العمالة، (14%) قلة المعدات، (43%) قلة خبرة المقاول.

عكست فئة المالك 5 حالة من حالات تعثر المشاريع الحكومية في منطقة القصيم، بما في ذلك أوامر التغيير، وتأخر المستخلصات من وزارة المالية، والتكلفة المالية، وعكست فئة الاستشاري 6 حالات من حالات تعثر المشاريع الحكومية، بما في ذلك اعتماد المواد، وأخطاء في المخططات، وقصور في الإشراف، وعكست فئة المقاول 7 حالات من حالات تعثر المشاريع الحكومية، بما في ذلك قلة العمالة، وقلة المعدات، ونقص في خبرة المقاول. ويُظهر تحليل البيانات أن أكثر أشكال تعثر المشاريع الحكومية شيوعاً في هذه الحالات هي التأخر في المستخلصات المالية، وقلة خبرة المقاول، وقلة العمالة. ويوضح الشكل (1) مقارنة بين فئات المالك والاستشاري والمقاول، حسب عدد مرات حدوثها.

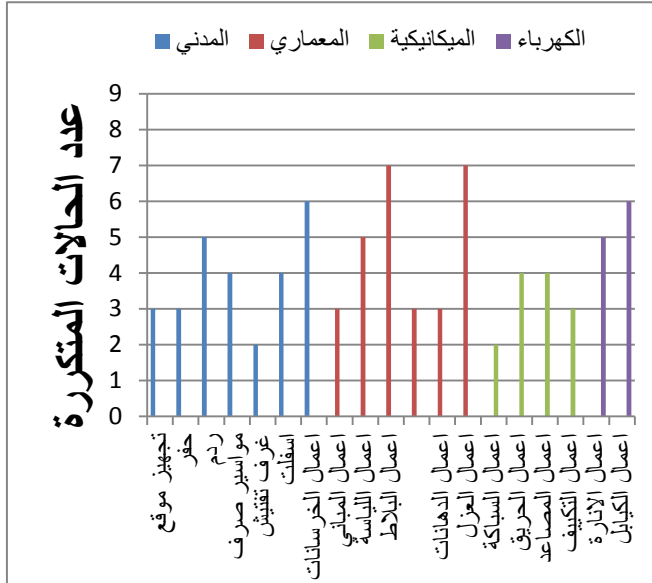


الشكل (1)

مقارنة لعدد حالات تعثر المالك والاستشاري والمقاول في الحالات الدراسية

ويوضح الشكل رقم (2) النسبة المئوية التي حدثت فيما يخص المالك؛ (16%) أوامر التغيير، (67%) تأخرًا في المستخلصات المالية، (17%) التكلفة.

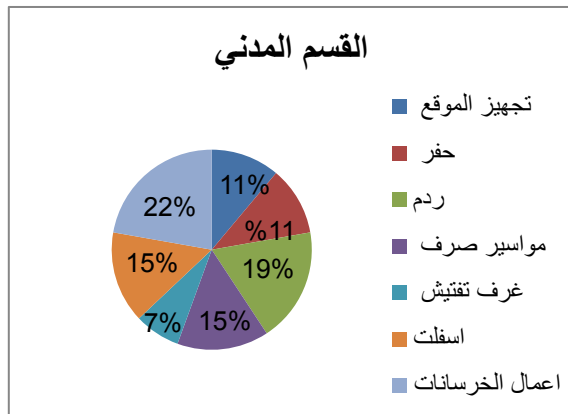
ذلك أعمال اللياسة، وأعمال المباتي، وأعمال البلاط، وأعمال السقف المستعار، وأعمال الدهانات، وأعمال العزل، وعكس القسم الميكانيكية (13) حالة من حالات تعثر البرنامج الزمني في المشاريع الحكومية، بما ذلك أعمال السبلكة، وأعمال الحريق، وأعمال المصاعد، وأعمال التكييف، وعكس قسم الكهرباء 11 حالة من حالات تعثر البرنامج الزمني في المشاريع الحكومية، بما في ذلك أعمال الإنارة، وأعمال الكيابل. ويظهر تحليل البيانات أن أكثر حالات تعثر البرنامج الزمني في المشاريع الحكومية شيوعاً في هذه الحالات هي أعمال البلاط، وأعمال العزل، وأعمال الخرسانات، وأعمال الكيابل. ويوضح الشكل (5) مقارنة بين أقسام المدني والمعماري والميكانيكية والكهرباء، حسب عدد مرات حدوثها.



الشكل (5)

مقارنة لعدد حالات تعثر المدني والمعماري والميكانيكية والكهرباء في الحالات الدراسية

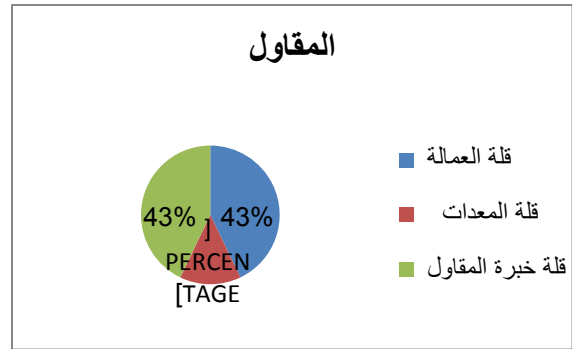
ويوضح الشكل رقم (6) النسبة المئوية التي حدثت في القسم المدني؛ (11%) تجهيز الموقع، (11%) حفراً، (19%) ردمًا، (15%) مواسير صرف، (7%) غرف تفتيش، (15%) أسفلت، (22%) أعمال الخرسانات.



الشكل (6)

نسبة حالات القسم المدني حسب النوع

ويوضح الشكل رقم (7) النسبة المئوية التي حدثت في القسم المعماري؛ (10%) أعمال المباتي (18%)، أعمال اللياسة (25%)، أعمال البلاط (11%)، أعمال السقف المستعار، (11%) أعمال الدهانات، (25%) أعمال العزل.



الشكل (4)

نسبة أسباب التأخير فيما يخص المقاول

وبمقارنة البيانات بين الأشكال (2،4،3) يمكن معرفة نسبة تعثر، التي تحدث بين المالك والاستشاري والمقاول، حيث جاءت أعلى نسبة مئوية التي تسبب بتعثر المشاريع هو التأخر في تسليم المستخلصات المالية للمقاول من قبل المالك. ويوضح من خلال أنواع تعثر المشاريع الحكومية الموجودة في الحالات الدراسية لحالات مشاريع البناء والتشييد؛ أن تأخر المستخلصات المالية هو النوع الأكثر شيوعاً في تعثر المشاريع الحكومية، وأدنى تصنيفاته أوامر التغيير، وقلة المعدات. هذه الأشكال من التعثرات تتسبب بتأخر إنجاز المشروع، وعدم الاستفادة منه في الوقت المحدد له، كما أن هذه الأنواع من التعثرات تؤثر في جودة وتكلفة المشروع.

ومن حيث مراجعة البرنامج الزمني للمشاريع المتعثر؛ تم تحديد 19 نوعاً حسب البرنامج الزمني للمشروع، وتم تحليل هذه الأنواع، وتقسيمها على فئات، كما هو موضح في الجدول رقم (7)، ويوضح الجدول أنواع التأخير في البرنامج الزمني للمشاريع المتعثرة.

جدول رقم (7)

تحليل أنواع التأخير في البرنامج الزمني للمشاريع المتعثرة للحالات الدراسية

نوع التعثر	الحالات الدراسية									
	مؤرخ (10)	مؤرخ (9)	مؤرخ (8)	مؤرخ (7)	مؤرخ (6)	مؤرخ (5)	مؤرخ (4)	مؤرخ (3)	مؤرخ (2)	مؤرخ (1)
تجهيز الموقع				*		*				*
حفر					*		*		*	
ردم			*	*	*			*		*
مواسير صرف	*		*					*		*
غرف تفتيش		*						*		
أسفلت		*	*	*	*			*		
الخرسانات	*	*	*	*	*	*				*
أعمال المباتي	*						*		*	
أعمال اللياسة	*	*				*	*		*	
أعمال البلاط	*	*		*	*	*	*	*	*	*
السقف المستعار		*				*				*
أعمال الدهانات		*					*		*	
أعمال العزل	*	*				*	*	*	*	*
أعمال السبلكة	*				*					
أعمال الحريق	*	*			*				*	
أعمال مصاعد	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
أعمال تكييف		*			*			*	*	*
أعمال إنارة	*	*				*	*	*	*	*
أعمال كيابل	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
#	11	10	6	5	4	10	8	7	8	10

عكس القسم المدني (27) حالة من حالات تعثر البرنامج الزمني في المشاريع الحكومية، بما في ذلك تجهيز الموقع، وأعمال الحفر، وأعمال الردم، وأعمال مواسير الصرف، وأعمال غرف التفتيش، وأعمال أسفلت، وأعمال الخرسانات، وعكس القسم المعماري (28) حالة من حالات تعثر البرنامج الزمني في المشاريع الحكومية، بما في

حسب المدة المحددة، حيث جاءت أعلى نسبة مئوية التي تتسبب بتعثر المشاريع حسب تتبع حالات الجدول الزمني للمشاريع- هي أعمال الكيابل (55%)، بينما جاءت أقل نسبة مئوية في أعمال المباني (10%).

#### XVI المؤشرات الدالة على تعثر بعض المشاريع الحكومية في منطقة القصيم

تشير المؤشرات من خلال تحليل أنواع تعثر بعض المشاريع الحكومية في منطقة القصيم إلى وجود تعثر من خلال النسبة المئوية التي حدثت فيما يخص المالك؛ (16%) أوامر التغيير، (67%) تأخرًا في المستخلصات المالية، (17%) التكلفة.

كما عكست النسبة المئوية التي حدثت في فئة الاستشاري؛ (20%) اعتماد المواد، (40%) أخطاء في المخططات، (40%) قصورًا في الإشراف، وحيث إنه اتضح أن النسبة المئوية التي حدثت في فئة المقاول؛ (43%) قلة العمالة، (14%) قلة المعدات، (43%) قلة خبرة المقاول.

#### XVII النتائج

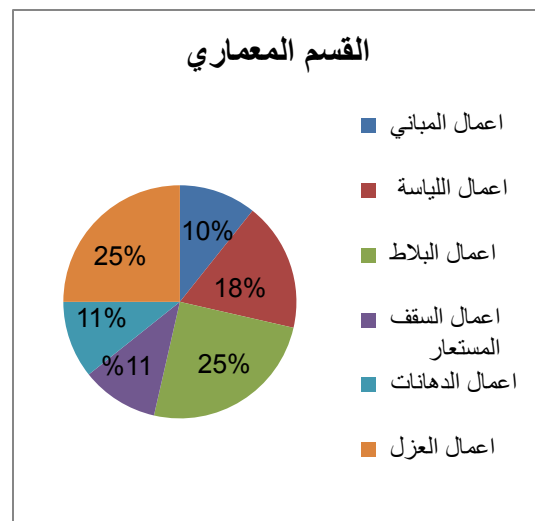
يتضح من خلال تحديد وتحليل أنواع تعثر المشاريع الحكومية في منطقة القصيم للحالات الدراسية (10) المدروسة؛ وجود بعض القصور من قِبل أطراف المشروع؛ كل حسب تخصصه، وتشير إلى أن هناك العديد من الأنواع المختلفة في تعثر المشاريع في منطقة القصيم، التي تم تصنيفها على حسب أطراف المشروع (المالك، الاستشاري، المقاول)، وحسب أقسام الجدول الزمني للمشاريع (المدني، المعماري، الميكانيكا، الكهرباء). وبناء على النتائج التي تم التوصل إليها بعد إجراء التحليلات تم إعداد ملخص لنتائج الدراسة كالتالي: 1- شكّل المالك أعلى نسبة حسب أطراف المشروع في تأخر المستخلصات المالية (80%)، بينما حصلت أدنى نسبة في قلة المعدات لدى المقاول على (14%) 2- حصل قسم الكهرباء على نسبة (55%) في أعمال الكيابل، بينما حصلت أدنى نسبة في أعمال المباني لدى القسم المعماري على (10%). لذلك، يلزم على أطراف المشروع الالتزام بالعمود والجدول الزمني؛ ليتم الاستفادة من هذه المشاريع، والتقليل من حدوث زيادة في التكلفة والزمن، والتأثير على جودة المشروع، وتسليم المشروع في الوقت المحدد.

#### XVIII التوصيات

1. ضرورة دراسته المشاريع بصورة جديده قبل البدء بالمشروع ووضع اقتراحات لتجنب تعثر المشروع.
2. النتائج المستخلصة ليست شمولية لجميع مشاريع التشييد والبناء، ويوصى بتطبيق نمذجة معلومات البناء (BIM) لتقديم صورة واضحة للمشروع وجميع أطراف المشروع وتجنب التعثر في المشاريع.
3. الالتزام من قِبل المالك للمشروع بصرف المستخلصات المالية للمقاولين في الوقت المحدد؛ لتجنب تأخر المشروع.
4. يجب أن تكون هناك خطة من وزارة المالية مع البنوك المحلية؛ لتوفير السيولة للمشاريع المتعثرة ماليًا، بحيث يتم اقتصاصها من مستخلصات المقاولين.
5. يجب إنشاء منصة عمل للربط بين مشاريع الدولة، بحيث لا يتم ترسية أكثر من مشروع على نفس المقاول.
6. مراعاة تكلفة المشروع والتغييرات التي تحدث أثناء التنفيذ.
7. يجب ربط عقد الاستشاري بعقد المقاول وفق نسبة الإنجاز للمشاريع.
8. يجب عمل اجتماعات دورية بين أطراف المشروع، بحيث يتم متابعة سير الأعمال من خلال الجدول الزمني المخصص لكل مشروع.
9. تدريب الكوادر السعودية؛ ليتم الاستفادة منها في الإشراف على المشاريع.

#### المراجع العربية

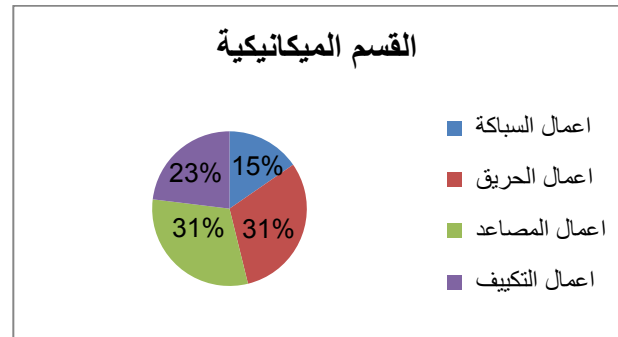
- [1] التركي، بندر. (2018). المشاريع الحكومية المتعثرة. جريدة الوطن. العدد الصادر يوم الاثنين 14 مايو 2018.
- [2] Falqi, I. (2004). Delays in project completion: A comparative study of construction delay factors in Saudi Arabia and the United Kingdom. Unpublished MSc dissertation, Edinburgh: Heriot-Watt University. [http://www.arcom.ac.uk/-docs/proceedings/ar2012-1003-1012\\_Alsuliman\\_Bowles\\_Chen.pdf](http://www.arcom.ac.uk/-docs/proceedings/ar2012-1003-1012_Alsuliman_Bowles_Chen.pdf).



الشكل (7)

نسبة حالات القسم المعماري حسب النوع

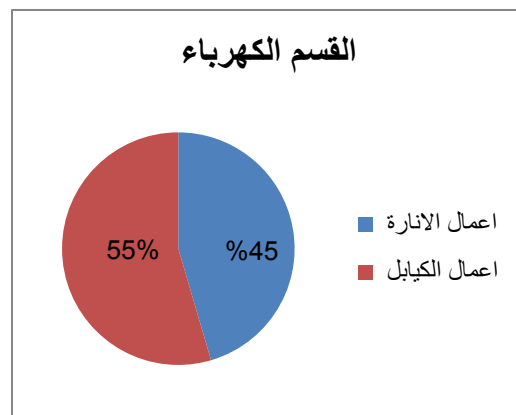
ويوضح الشكل (8) النسبة المئوية التي حدثت في القسم الميكانيكية؛ (15%) أعمال السباكة (31%)، أعمال الحريق (31%)، أعمال المصاعد (23%)، أعمال التكييف.



الشكل (8)

نسبة حالات قسم الميكانيكية حسب النوع

ويوضح الشكل (9) النسبة المئوية التي حدثت في قسم الكهرباء؛ (45%) أعمال الإنارة، (55%) أعمال الكيابل.



الشكل (9)

نسبة حالات قسم الكهرباء حسب النوع

وبالمقارنة بين الأشكال (6، 7، 8، 9) يمكن الاستنتاج أن الجدول الزمني في المشاريع الحكومية المتعثرة يكون غالبًا في أعمال البناء؛ لوجود بنود الأعمال أكثر من المشاريع الأخرى، وهذا يدل على أنواع تعثر المشاريع التي تحدث في كثير من الأحيان في المشاريع الحكومية، وعدم الالتزام بالجدول الزمني للمشروع، وتطبيقها

- [16] سوركتي، شيماء. (2016). الأوامر التغييرية وأثرها على المطالبات في عقد التشبيد. [17] محمد، سالم. (2008). الإدارة والهندسة الصناعية. مصر: دار النشر للجامعات.
- [18] Baguley, P. (2010). Improve Your Project Management: Teach Yourself. Hachette UK.
- [3] Kanoglu, A. (2003). An integrated system for dura on es ma on in design/build project organizations. Engineering Construction and Architectural Management, Volume 10, Number 4. <http://www.iasdm.org/journals/index.php/jaec/article/view/139/112.pdf>.
- [4] Bechtel , Cbillc . (2018). Saudi Arabia construction market - growth, trends, and forecast (2019 - 2024). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/saudi-arabia-construction-market-growth-trends-and-forecast-2019-2024>
- [5] Elawi, Ghazi. (2015). owners' perspective of factors contributing to project delay: case studies of road and bridge projects in Saudi Arabia. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816301837>
- [6] Mahamid, Ibrahim; Al-ghonamy , A; Aichouni , M.(2015). Risk matrix for delay causes in construction projects in Saudi Arabia. <https://pdfs.semanticscholar.org/69dd/cdf423ea8241377a10fd942b5817ed106da6.pdf>
- [7] Albogamy, Abdullah; Scott, Darren; Dawood, Nashwan .(2013). dilemma of Saudi Arabian construction industry. <https://www.researchgate.net/publication/264139569> Dilemma of Saudi Arabian Construction Industry
- [8] Al-Kharashi, Adel; Skimore, Martin. (2009). Causes of delays in Saudi Arabian public sector construction projects. [https://www.researchgate.net/publication/46529109\\_Causes\\_of\\_delays\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_public\\_sector\\_construction\\_projects](https://www.researchgate.net/publication/46529109_Causes_of_delays_in_Saudi_Arabia_public_sector_construction_projects)
- [9] Al-Dmairi, Nabil. (2013). time overrun causes in public construction projects in Saudi Arabia: contractors view. <https://staff-old.najah.edu/nabil/published-research/time-overrun-causes-public-construction-projects-saudi-arabia-contractors%E2%80%99view>
- [10] المحميد، ناصر. (2017). إدارة المشاريع الاحترافية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- [11] Olivla , Labarre .(2019)."Project Management " . <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management> .
- [12] Abdulrahim, Mohammed. (2014). Project Management: Characteristics and risks. <http://dr-ama.com/wp-content/uploads/2015/10/project-management-attributes-and-Risks.pdf>
- [13] John, F.R. (2018). How to successfully manage your first project. <https://www.Thebalancecareers.com/how-to-successfully-manage-your-first-project-2276127>
- [14] سوركتي، شيماء. (2016). الأوامر التغييرية وأثرها على المطالبات في عقد التشبيد. [15] عبدالرشيد، إبراهيم. (2007). إدارة مشروعات التشبيد. مصر: دار النشر للجامعات.

### Title in Arabic:

أنواع تعثر المشاريع الحكومية  
(حالات دراسية في منطقة القصيم)

### Abstract in Arabic:

يعتبر قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية من أهم القطاعات، ومع ذلك نجد أن معظم المشاريع الحكومية تعاني من التعثر في التنفيذ تنتج عنها زيادة في التكلفة، والمدة الزمنية. وتكمن مشكلة البحث في وجود مشاريع حكومية متعثرة في قطاع البناء والتشييد، ومن المهم التعرف على أنواع أسباب تلك المشاريع الحكومية المتعثرة، بحيث يمكن تجنب الوقوع بها مستقبلاً، حيث اعتمدت منهجية البحث على الدراسات السابقة المتعلقة بالمشاريع، وتتبع الحالات الدراسية للمشاريع الحكومية المتعثرة، ووصفها في منطقة القصيم، والمقارنة؛ لمعرفة أوجه التشابه. اشتمل البحث على تحليل الحالات الدراسية التي تم تتبعها وجمعها من عدة مصادر، حيث تمت مراجعة عشر (10) حالات من المشاريع الحكومية المتعثرة في منطقة القصيم. تشير النتائج إلى أن هناك العديد من الأنواع المختلفة في تعثر المشاريع في قطاع البناء والتشييد، التي تم تصنيفها على حسب أطراف المشروع (المالك، الاستشاري، المقاول)، وحسب أقسام الجدول الزمني للمشاريع (المدني، المعماري، الميكانيكا، الكهرباء)، حيث شكّل المالك أعلى نسبة في تأخر المستخلصات المالية (80%)، بينما حصل قسم الكهرباء على (55%)، كما حصل القسم المعماري على (25%)، وحصل القسم الميكانيكا على (31%)..